

Ville Seppä

KOFAX TOTALAGILITY –OHJELMISTON SOVELTUVUUDEN
ARVIOINTI SÄHKÖISTEN LOMAKKEIDEN KÄYTTÖÖN

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma
2017

KOFAX TOTALAGILITY -OHJELMISTON SOVELTUVUUDEN ARVIOINTI SÄHKÖISTEN LOMAKKEIDEN KÄYTTÖÖN

Seppä, Ville
Satakunnan ammattikorkeakoulu
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma
Joulukuu 2017
Ohjaaja: Nieminen, Hans
Sivumäärä: 34
Liitteitä: 0

Asiasanat: lomakeratkaisu, prosessipohjaisuus, Kofax, TotalAgility

Opinnäytetyöni tarkoitus on Kofax TotalAgilityn kannattavuuden mittaaminen muihin ratkaisutapoihin nähden. Tällä hetkellä toimeksiantajani Medbit Oy:n käytössä olevat menetelmät ja muita toteutettavissa olevia ratkaisuvaihtoehtoja punnitaan, jotta eri menetelmien eroavaisuudet saadaan selville.

Aineistoni koostuu saatavilla olevasta Kofax TotalAgilityyn liittyvästä materiaalista, sekä muihin läpikäymiini vaihtoehtoihin liittyvistä asiantuntijahaastatteluista ja muusta näihin vaihtoehtoihin liittyvästä materiaalista. Suuri osa Kofax TotalAgilityyn liittyvistä havainnoista perustuvat omiin havaintoihini Kofax TotalAgilityä käyttäessäni.

Kofax TotalAgilityn käytössä keskitytään prosessien ja lomakkeiden toteuttamiseen. Prosessin pohjalta lomakepohjan generoiminen on yksi niistä Kofax TotalAgilityn ominaisuuksista, joita tarkastelen tässä työssä.

KOFAX TOTALAGILITY SOFTWARE'S EVALUATION IN SUITABILITY TO PRODUCE ELECTRONIC FORMS

Seppä, Ville

Satakunnan ammattikorkeakoulu, Satakunta University of Applied Sciences

Degree Programme in information technology

December 2017

Supervisor: Nieminen, Hans

Number of pages: 34

Appendices: 0

Keywords: form solution, process-based, Kofax, TotalAgility

The purpose of this thesis is to evaluate the viability of Kofax TotalAgility compared to other solution possibilities. The methods which are currently in use of my client Medbit Oy will be evaluated to find the differences between different methods.

My material consists of available data of Kofax TotalAgility and expert interviews of the other methods and the available data of them. Most of the observations of Kofax TotalAgility are based on my own observations from using the software myself.

While using Kofax TotalAgility the focus is on producing processes and forms. Generating a form from a process is one of the features of Kofax TotalAgility which I view in this work.

SISÄLLYS

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | JOHDANTO..... | 6 |
| 1.1 | Historia..... | 6 |
| 1.2 | Virtuaalisuus tiedonkeruussa | 6 |
| 1.3 | Sähköinen asiointi..... | 6 |
| 1.4 | Toteutettavan projektin kuvaus..... | 7 |
| 2 | NYKYISET LOMAKE- JA PROSESSIMALLINNUSRATKAISUT..... | 7 |
| 2.1 | Webropol..... | 8 |
| 2.1.1 | Käyttö | 8 |
| 2.1.2 | Vahvuudet | 9 |
| 2.1.3 | Heikkoudet | 10 |
| 2.2 | HaiPro | 10 |
| 2.2.1 | Käyttö | 10 |
| 2.2.2 | Vahvuudet | 11 |
| 2.2.3 | Heikkoudet | 11 |
| 2.3 | Sharepoint | 12 |
| 2.3.1 | Käyttö | 12 |
| 2.3.2 | Vahvuudet | 13 |
| 2.3.3 | Heikkoudet | 13 |
| 2.4 | ASP.NET | 14 |
| 2.4.1 | Käyttö | 14 |
| 2.4.2 | Vahvuudet | 15 |
| 2.4.3 | Heikkoudet | 15 |
| 3 | KOFAX TOTALAGILITY TUOTTEEN KUVAUS | 15 |
| 3.1 | Lomake ominaisuudet..... | 16 |
| 3.2 | Prosessimallinnus ominaisuudet | 17 |
| 3.3 | Integraatio ominaisuudet..... | 18 |
| 3.4 | Dokumenttien digitalisointi ominaisuudet..... | 19 |
| 4 | KOFAX TOTALAGILITY TUOTTEEN KÄYTTÖ..... | 19 |
| 4.1 | Aloituskäyttö | 20 |
| 4.2 | Prosessinäkymä..... | 21 |
| 4.3 | Lomakenäkymä..... | 23 |
| 4.4 | Prosessin käynnistäminen | 25 |
| 5 | KOFAX TOTALAGILITY TUOTTEEN KÄYTTÖKOKEMUKSET | 26 |
| 5.1 | Käyttöliittymä | 26 |

| | | |
|-----|---------------------|----|
| 5.2 | Prosessit | 27 |
| 5.3 | Generointi | 28 |
| 5.4 | Lomakkeet..... | 29 |
| 5.5 | Ohjehakemisto | 30 |
| 6 | PÄÄTELMÄT..... | 32 |
| | LÄHTEET..... | 34 |

1 JOHDANTO

1.1 Historia

Tietojen kerääminen on jo kauan ollut välttämättömyys, joka vaatii paljon resursseja. Ennen tietokoneiden yleistymistä tietojen kerääminen suoritettiin pääasiassa paperien muodossa, mutta nykypäivänä löytyy paljon erilaisia virtuaalisia tapoja tuottaa tiedonkeräämiseen vaadittavia järjestelmiä ja tietokantoja.

Paperilla suoritetun tiedonkeruuprosessin on vuosien saatossa todettu olevan tehokas ja helppo tapa kerätä henkilökohtaista tietoa, joka voidaan tallettaa myöhempää tutkimista ja analysointia varten. Paperisten lomakkeiden tai muiden vastaavien tiedonkeruun välineiden säilöminen ja selaaminen ovat tilaa ja aikaa vievää. Tämä prosessi on pyritty samasta syystä siirtämään monella tapaa virtuaaliympäristöön, jotta kyseistä prosessia voisi parantaa entisestään hylkäämättä sen hyviä puolia.

1.2 Virtuaalisuus tiedonkeruussa

Virtuaalisessa muodossa liikkuva data on monin kertaisesti vähemmän tilaa vievää ja sitä on nopeaa selata ja analysoida. Kotona täytetyt lomakkeet saapuvat huomattavasti nopeammin perille Internetin välityksellä, kuin perinteisesti paperin muodossa postitse. Tiedon kerääminen on siis nopeutunut ja helpottunut niin tietojensyöttämisen kuin siirtämisenkin vaiheessa.

1.3 Sähköinen asiointi

Sähköinen asiointi on vaihtoehto perinteiselle asioiden hoitamiselle, jonka muotoja ovat olleet tiskipalvelu, kirjeenvaihto ja puhelinpalvelu. Hallinnon asiakkaan näkökulmasta sähköinen asiointi on asioiden hoitamista viranomaisen kanssa sähköisiä kanavia ja tietojärjestelmiä käyttäen. (Finlex 2003.)

Viimeisen vuosikymmenen aikana sähköinen asiointi on yleistynyt lähes kaikkiin mahdollisiin perinteisiin asioinnin muotoihin, esimerkiksi pankin, vakuutusyhtiöiden tai vaikkapa Kelan kanssa asioimiseen. Samalla myös uusia asioimisen muotoja on syntynyt esimerkiksi verkkokauppojen muodossa, sillä verkkokaupassa asioidessaan tulee asiakkaan syöttää tietoja, joita ei perinteisesti kaupassa asioidessa tarvitse antaa.

Sähköistä asiointia on yleistynyt myös terveystalveissa, joiden kehityksessä Medbit Oy on vahvasti mukana. Esimerkiksi potilaan tietojen kerääminen tai jopa lääkärin kanssa asiointi saatetaan voida tulevaisuudessa hoitaa sähköisesti.

1.4 Toteutettavan projektin kuvaus

Tämän opinnäytetyön kirjoituksen ohella Kofax TotalAgility –ympäristössä toteutetaan pilottivaiheessa olevia tuotteita ja niiden edistymisen perusteella mitataan Kofax TotalAgilityn hankinnan kannattavuutta. Medbit Oy kokeilee uutta tapaa toteuttaa monimutkaisiin prosesseihin liittyviä lomakkeita ja muita vastaavanlaisia tuotteita Kofax TotalAgilityllä, vaikka nykyisiä ratkaisuja ei välttämättä tulaisikaan korvaamaan sillä, mutta tulevat projektit saattaisivat hyvinkin toteutua sitä käyttäen tulevaisuudessa.

Medbit Oy:n asiakkailla on useita määriteltyjä ja tulevia tarpeita sähköisille lomakkeille, joiden käsittelyyn liittyy usein monimutkaisia prosesseja. Näihin liittyvien tarpeiden ja projektien toteutukseen haetaan tueksi hinta-hyötysuhteeltaan järkevää tuotetta ja Kofax TotalAgility saattaa hyvinkin olla Medbit Oy:n kaipaama ratkaisu.

2 NYKYISET LOMAKE- JA PROSESSIMALLINNUSRATKAISUT

Medbit Oy:llä ei tällä hetkellä ole prosessimallinnuksiin tai integraatioihin pohjautuviin lomaketoteutuksiin aikaisempaa ratkaisua. Kevyempiä olemassa olevia lomakeratkaisuja ovat esimerkiksi asiakastytyväisyyskyselyt tai ilmoittautumislomakkeet, joita on tuotettu Webropol –pilvipalvelun pohjalta, HaiPro –sovelluksella, ja Share-

Pointilla toteutetuilla lomakkeilla. ASP.NET –pohjaisista ratkaisuista löytyy Medbit Oy:ssä kokemusta ja mahdollisuuksia toteuttaa haluttu lomaketoteutus. (Jokipolvi-Honkanen 2017; Lukkari 2017; Jääskeläinen 2017; Kaukonen 2017.)

2.1 Webropol

Webropol on monipuolinen ja helppokäyttöinen ohjelmisto virtuaalisten kyselyiden, ilmoittautumisten, yms. vastaavien palveluiden tuottamiseen, ylläpitoon, analysointiin ja raportointiin. Webropol on ollut Medbit Oy:llä ja heidän asiakkaidensa käytössä jo yli kymmenen vuotta ja sillä on tuotettu erilaisia lomakkeita ja kyselyjä tänä aikana reilusti yli tuhat kappaletta. Webropolissa on kattava määrä ominaisuuksia, mutta monia niistä ei ole tarvittu hyödyntää. (Jokipolvi-Honkanen 2017.)

2.1.1 Käyttö

Webropol on perustietokoneen käyttäjälle helppo käyttää ja tuottaa yksinkertaisia kyselyitä ja lomakkeita. Vaativampien ominaisuuksien käyttäminen ja oppiminen vaativat koulutuksen käymisen tai jo osaavan henkilön antamaa opastusta. Tarvittaessa Webropol järjestää omia koulutuksiaan. (Jokipolvi-Honkanen 2017.)

Webropolilla kyselyn tai lomakkeen tuottamiseen kuluu osaavalta käyttäjältä keskimäärin alle tunti. Valmiita pohjia ja aiemmin toteutettuja tuotoksia voi hyödyntää uusia kyselyitä tai lomakkeita luodessa, jolloin tekemiseen kuluva työaika pystytään vähentämään. Suurimmat ja monimutkaisimmat kyselyt sisältävät paljon ehtoja ja yhden tuottamiseen kuluu yhdeltä osaajalta noin kolme työtuntia. (Jokipolvi-Honkanen 2017.)

Webropol sallii rajattoman määrän autorisoituja käyttäjiä. Käyttäjä voi olla joko admin- tai perustasoa. Admin-tason käyttäjä voi lisätä käyttäjiä ja hallinnoida asiakkaan ympäristöä. Heillä on myös pääsy kaikkiin kyselyihin ja raportteihin asiakkaan ympäristössä. (Jokipolvi-Honkanen 2017.)

Perustason käyttäjä pääsee käsiksi itse luomiinsa kyselyihin, sekä niihin, joihin hänelle on annettu oikeudet. Perustason käyttäjät eivät pysty lisäämään uusia käyttäjiä tai muuttamaan yleisiä tunnuksiin liittyviä asetuksia. Oikeuksia voidaan myöntää kolmea eri tasoa. Lukuoikeuksilla pystyy selaamaan kyselyä tai raporttia, mutta ei pysty muokkaamaan mitään. Kirjoitusoikeuksilla pystyy selaamaan ja muokkaamaan kyselyä ja raporttia. hallinnointioikeuksilla pystyy edellä mainittujen toimintojen lisäksi lisäämään käyttöoikeuksia tai jopa poistamaan koko kyselyn, eli oikeudet ovat samat kuin kyselyn luojaalla. (Webropol Oy 2016.)

2.1.2 Vahvuudet

Webropolissa on oma raportointityökalu, josta saa automaattisesti perusraportin, kun kyselyihin on saatu vastauksia. Webropolin raportointityökalusta löytyy myös vastausten vertailua ja suodattamista varten ominaisuuksia. Visuaalisten raporttien luomiseen löytyy kattava määrä erilaisia kuvaajia kuvaajavalikoimasta. Ajastetut viikko- tai kuukausiraportit ovat myös sisäänrakennettuja ominaisuuksia, joita voidaan julkaista perinteisten pdf-raporttien sijaan suoraan verkossa. Webropol rakentaa myös uuden sukupolven tietopalustoja, joiden myötä voidaan automatisoida koko tulosten raportointi- ja jakamisprosessi suuriin organisaatioihin. (Webropol Oy, haettu 29.11.2017.)

Webropol pitää tietoturva- ja yksityisyysasioista erityistä huolta ja noudattaa ISO27001-standardia sekä the Finnish Katakri III -turvallisuusstandardia kaikissa operaatioissaan. Kaikissa palvelimen ja selaimilla käytettävien asiakasohjelmistojen välisissä yhteyksissä käytetään TLS 1.0 - tai uudempaa salakirjoitusalgoritmia. Tietojen palauttamista varten Webropol säilyttää poistettua kyselydataa 12 kuukauden ajan ja asiakasdataa 18 kuukautta palveluiden päättämisen jälkeen. (Webropol Oy 2016.)

Jo noin kymmenen vuotta käytössä ollut Webropol on ollut mukava ja helppo käyttää niin Medbit Oy:n kuin heidän asiakkaidensakin näkökulmasta. Medbit Oy:lle Webropol on ylläpito- ja palvelinvastuuton, eli tuotteen sisällöstä vastaa asiakas ja palvelimet eivät ole Medbit Oy:n omissa konesaleissa eikä Medbit Oy vastaa niistä.

Webropolilla on helppoa ja nopeaa luoda uusia tunnuksia, ja sen käyttöönotto on vaivatonta. Vaikka ohjelma onkin räätälöity tiettyyn käyttöön ja tarpeeseen, se tarjoaa riittävästi ominaisuuksia, kuten monikielisyys ja raportointi, jotta sillä saa tehtyä juuri sen, mitä tarvitseekin tehdä. (Jokipolvi-Honkanen 2017.)

2.1.3 Heikkoudet

Webropolissa ei ole mainittavia ongelmia sen tämän hetkessä käytössä, mutta se ei sovellu kaikkeen siihen, mitä Kofax TotalAgility tarjoaa. Webropolia ei siis pysty muokkaamaan tai mukauttamaan tarpeeksi, jotta sitä voitaisiin käyttää kaikkiin tämän hetkisiin lomaketarpeisiin.

2.2 HaiPro

HaiPro on raportointimenettely ja tietotekninen työkalu, joka on erikoistunut potilas- ja asiakasturvallisuutta vaarantavien tapahtumien raportointiin. Työturvallisuusraportointi, eli henkilöstöön kohdistuvien vaaratapahtumien raportointi, on liitettävissä toimintaympäristö- ja tietoturvaosioiden lisäksi HaiPron perusjärjestelmään. Vaaratapahtumien ilmoittaminen ja käsittely perustuvat vapaaehtoisuuteen, luottamuksellisuuteen ja syyllistämättömyyden peruseriaatteeseen. (Awanic Oy, haettu 29.11.2017.)

Medbit Oy:n tämän hetkinen käyttökohde HaiProlle on sairaanhoitopiirin alueella potilasturvallisuuden raportointi, palautteet, työturvallisuuspalautteet ja opiskelija palautteet. (Kaukonen 2017.)

2.2.1 Käyttö

HaiPron käyttäjien roolitus, eli käyttöoikeuksien ja tapahtumiin automatisoitu reagointi, on toteutettu erittäin monipuolisesti. Kuten järjestelmäasiantuntija Kaukonen (2017) sanoo asiantuntijahaastattelussaan: ”Erilaisia rooleja löytyy valmiina ja niitä voi muokata ja rajata sekä yhdistellä tarvittaessa. Esimerkiksi eri tyyppisiä tai eri

syistä luodut raportit voidaan automaattisesti toimittaa roolien perusteella oikeiden henkilöiden käsiteltäviksi.”

Erilaisia rooleja ovat Työturvallisuus-koordinaattori, Työturvallisuus-vastuhenkilö, työturvallisuusilmoitusten käsittely, työturvallisuusilmoitusten rajoitettu käsittely, työturvallisuusilmoitusten luku, raporttien seuranta ja ylläpitäjä. Roolit sisältävät erilaisia oikeuksia ja toiminnallisuuksia, joita ovat; ilmoitusten poistaminen, käsittely, lukeminen ja seuranta, uuden ilmoituksen saapumisesta tuleva sähköpostiviesti, ilmoituksen ylemmälle tasolle siirtämisestä tuleva sähköpostiviesti, sekä tietyllä organisaatiotasolla organisaatio- ja henkilötietojen ylläpitäminen. (Awanic Oy 2013.)

HaiProlla tuotettujen lomakkeiden täyttäminen ei vaadi peruskäyttäjältä kummempaa osaamista, mutta edistyneempään käyttöön, eli järjestelmän ylläpitoon, vaaditaan koulutuksia tai suurta osaamista vastaavanlaisista järjestelmistä. (Kaukonen 2017.)

2.2.2 Vahvuudet

HaiPron roolitusjärjestelmä on ensiluokkainen ja vastaavanlaista yhtä tietoturvallista käyttäjäoikeuksen jakoa ja seurantaa on vaikea löytää. HaiProlla tuotetut raportit ja analyysit ovat kattavia ja helppolukuisia. (Kaukonen 2017.)

2.2.3 Heikkoudet

Ylläpidollisiin toimiin kuluu viikossa keskimäärin yli kymmenen tuntia, mutta se johtuu osaksi systeemin ja käyttöliittymän puutteista ja kankeasta toteutuksesta. Ohjelma pyörii hitaasti todennäköisesti suurien data määrien ja vanhojen palvelimien johdosta, mutta myös käyttöliittymässä on omat puutteensa, jotka hidastavat käyttöä. Pahimmat puutteet ovat alusvetovalikoissa ja massalisäyksen puuttumisessa. Alusvetovalikot voivat olla datan määrästä riippuen todella pitkiä eikä niissä ole minkäänlaista suodatusta tai haku toimintoa. Awanic Oy:n ylläpitämään tiketti järjestelmään tarvitsee olla usein yhteydessä, joten palvelinten sijainti omissa tiloissa toisi merkittäviä parannuksia joka päiväiseen käyttöön. (Kaukonen 2017.)

HaiPro on räätälöity todella rajalliseen käyttötarkoitukseen eikä sitä voi muokata vapaasti halutunlaiseksi. Tästä syystä HaiPro ei pysty kilpailemaan Kofax TotalAgilityn kanssa prosessipohjaisten lomakkeiden toteuttamisessa. (Kaukonen 2017.)

2.3 Sharepoint

Sharepoint on Medbit Oy:llä suuressa käytössä, sillä tämän hetkisiin käyttökohteisiin sisältyy Internet-sivuja, Intranet, sekä työtilojen alustana toimiminen. Dokumenttien hallinnan helpottaminen ja dokumenttien varastointi ovat tärkeimpiä ominaisuuksia, joita Sharepointilla tuotetut ympäristöt tarjoavat Medbit Oy:lle. Sharepointilla on myös tuotettu muutamia lomakeratkaisuja, vaikka ne eivät olekaan Sharepointin pääasiallinen käyttötarkoitus Medbit Oy:ssä. (Jääskeläinen 2017.)

2.3.1 Käyttö

Sharepointin käyttäminen voidaan jakaa selkeästi erilaisiin rooleihin. Tekninen Administrator-rooli omaa oikeudet tehdä kaikkea mahdollista, Web designer -rooli pystyy luomaan listoja ja dokumenttikirjastoja, sekä muokkaamaan nettisivuja, Contributor-rooli pystyy lisäämään sisältöä jo olemassa oleviin listoihin ja dokumenttikirjastoihin, Reader-rooli oikeuksilla ei pysty muokkaamaan mitään, mutta pääsee selaamaan sellaista sisältöä, johon pääsy on sallittu. (Microsoft 2010.)

Tekninen hallinnointi ja sisällön rakentaminen vaativat koulutusta ja perehtyneisyyttä Sharepointtiin. Sisällön tuottaminen vaatii huomattavasti vähemmän teknistä osaamista, mutta on silti suotavaa perehdyttää tai kouluttaa kyseiseen rooliin asetetut henkilöt hyvin, koska mikä tahansa Sharepointin kaltainen järjestelmä vaatii oman aikansa käyttää ja totuttautua. Perustason käyttäminen eli sisällön selaaminen ei vaadi normaalin www-sivun selaamiseen vaadittavaa osaamista kummempaa. (Jääskeläinen 2017.)

2.3.2 Vahvuudet

Sharepoint on muokattavuudeltaan joustava järjestelmä, johon voidaan luoda lomakkeita monellakin eri tavalla. Lomake voidaan luoda monelle data lähteelle, mukaan lukien tietokanta yhteydet, XML-dokumentit ja Sharepointin omat listat ja kirjastot. (Microsoft 2017.)

Sharepointista löytyy valmiita pohjia toteuttaa automaattisia työnkuluja esimerkiksi hyväksymisen prosessi, joka sopii esimerkiksi hankintalomakkeen pohjaksi. Lomakkeelle syötetty data voidaan varastoida tietokantaan, sitä voidaan versioda ja hallita, siihen pääsyä voidaan rajoittaa, sen muutoksia voidaan tallentaa lokeihin, se voidaan jakaa muille käyttäjille ilman sähköpostin käyttämistä ja sen perusteella voidaan tehdä työnkuluja. (Jääskeläinen 2017.)

Ongelmatilanteissa löytyy paljon helposti saatavilla olevaa apua pelkkien Google hakutulosten avulla, mutta myös Microsoftin oman tukipalvelun kautta saa hankaliinkin ongelmiin ratkaisun. (Jääskeläinen 2017.)

Suurimman osan Sharepointin lomakeratkaisuista pystyy toteuttamaan valmiiden pohjien avulla, mutta niiden käyttötavat ovat rajalliset. Vapaammin ja laajemmin toteutettavat lomakeratkaisut Sharepointilla vaativat joko hankalaa sekä aikavievää Sharepointin päälle ohjelmoimista tai prosessin viemistä rajapintojen kautta Sharepointin ulkopuolelle jonkin toisen toteutuksen toteutettavaksi, mutta nämä vaihtoehdot ovat silti olemassa. (Lukkari 2017.)

2.3.3 Heikkoudet

Sharepoint on erittäin laajakäyttöinen, eivätkä siksi sillä tuotetut yksittäiset ominaisuudet ole välttämättä kaikkein kattavimpia tai nopeita toteuttaa, kun taas tiettyyn tarkoitukseen räätälöidyn ohjelmiston (esimerkiksi Kofax TotalAgility) ominaisuudet löytyvät valmiina ja ne usein mukautuvat monenlaiseen tarkoitukseen. Jopa liiankin paljon ominaisuuksia sisältävä Sharepoint tuntuu monin tavoin keskeneräiseltä ja samanaikaisesti käyttöliittymästä löytyvät useat eri keinot toteuttavat saman asian,

hankaloittavat käyttöä paikoitellen ja aiheuttavat turhaa sekaannusta. (Jääskeläinen 2017.)

2.4 ASP.NET

ASP.NET on avoimen lähdekoodin palvelin puolen web-ohjelmistokehys, jolla voidaan rakentaa dynaamisia web-sivuja, web-sovelluksia ja web-palveluita. ASP.NET-ohjelmointikehyksellä luodut nettisivut pohjautuvat HTML5, CSS ja Javascript –teknologioihin. Tuorein .NET-pohjainen versio julkaisu on ASP.NET Core, joka yhdistää erilaiset alustat, sekä MVC –tyyliset rakennemalliratkaisut. (Microsoft a haettu 29.11.2017; Microsoft b haettu 29.11.2017.)

2.4.1 Käyttö

ASP.NET tarjoaa avoimen ympäristön toteuttaa lähes mitä vain, kunhan aikaa ja osaamista on saatavilla. ASP.NET-ohjelmointikehyksellä voidaan toteuttaa erilaisia rajapintoja, joka mahdollistaa sen, että esimerkiksi lomakeratkaisuja toteutettaessa voidaan turvautua kolmannen osapuolen tarjoamiin valmiisiin ratkaisuihin. (Lukkari 2017.)

ASP.NET-ohjelmointikehyksellä tuotetussa ratkaisussa on datan käsittelyssä ja tallentamisessa täydet vapaudet. ASP.NET-ohjelmointikehyksellä voidaan tehdä sellainen ympäristö tallentamista varten kuin halutaan. Esimerkiksi Linux-palvelimella käytettävä MySQL-tietokantaa käyttävä palvelu voidaan toteuttaa ASP.NET -ohjelmointikehyksellä. (Lukkari 2017.)

ASP.NET -ohjelmointikehys on ollut monipuolinen ja joustava käyttää monissa eri projekteissa ja sen käytön opettelemiseen löytyy paljon ilmaista materiaalia verkosta. Erilaisten lomaketoteutusten tuottaminen ASP.NET -ohjelmointikehyksellä tuntuu hyvinkin mahdolliselta vaihtoehdolta.

2.4.2 Vahvuudet

Asiantuntevan työntekijän löytäminen avoimen lähdekoodin ympäristöihin on helpompaa kuin tietyn tuotteen kuten KTA:n tai SharePointin osaamiseen. Avoimeen lähdekoodiin pohjautuvaan ASP.NET-ohjelmointikehykseen löytyy helposti ja laajalaisesti apua ongelmatilanteissa Internetistä, kun taas tuotepohjaisiin kokonaisuuksiin saattaa saada apua vain tuotteen myyjän omasta tukipalvelusta. Ongelmatilanteisiin kuluu paljon työaikaa, toteutettiinpa haluttu tuote millä keinolla tahansa. Siksi on tärkeää, että apua ja tukea on helposti ja nopeasti saatavilla, jotta projekti saadaan etenemään mahdollisimman katkottomasti. Ulkopuolisista osapuolista riippumattomuus tuo paljon merkittäviä etuja, kuten esimerkiksi palvelimen vapaa kustomointivuus halutun kaltaiseksi tai ongelmatilanteista omatoimisesti selviäminen. (Lukkari 2017.)

2.4.3 Heikkoudet

Tyhjältä pohjalta luodut ASP.NET -ohjelmointikehystoteutukset vaativat paljon aikaa ja osaamista, vaikka tällä tavoin saavutettu vapaus, muokattavuus sekä ylläpidettävyys ovatkin vartenotettava etu. ASP.NET-ohjelmointikehyksellä toteutetun tuotteen ylläpito ja konfigurointi vievät enemmän aikaa kuin valmiilla tuotteilla (esim. Kofax TotalAgility), koska valmiissa tuotteissa on usein sisäänrakennetut työkalut ja asetukset, joilla ylläpito tai konfigurointi helpottuu ja nopeutuu. Tietoturva ja optimointi ovat myös tärkeitä ja paljon aikaa vieviä asioita, jotka voivat itse tehtynä osoittautua ongelmallisiksi ja aikaa vieviksi (Lukkari 2017.)

3 KOFAX TOTALAGILITY TUOTTEEN KUVAUS

Kofax TotalAgility on alusta, joka muuntaa ja yksinkertaistaa tärkeitä liiketoimintatiedon hallintayhteyksiä (Business Intelligence). TotalAgility tarjoaa monikanavaista tiedonkeruuta, yrityksen hallinnointia, sopeutuvaa tapauskohtaista hallinnointia, sekä mobiilikäytettävyyttä. (Kofax 2017a, 10.)

TotalAgilityn käytöllä voidaan merkittävästi vähentää yrityksen työvoimakeskeisiä toimintoja automatisoimalla monen tyyppisiä tiedonkeräämisiä, hyväksyttämisiä tai rajapintojen kautta tietojen siirtämistä. TotalAgilityllä voi prosessin aikana skannata tai kaapata dokumentteja. Kaapatuista tai skannatuista dokumenteista ja kuvista voi eritellä tekstiä ja siirtää kuvatiedostoja eri tiedostomuotoihin, kuten PDF:ksi, sekä muuttaa resoluutiota, laatua, yms. (Kofax 2017a, 13)

3.1 Lomake ominaisuudet

Kofax TotalAgility sisältää The Forms Designer –moduulin, joka on ns. standalone–moduuli, jolla luodaan ja rakennetaan lomakkeita luodun prosessin mukaisiksi. Lomakkeita voidaan luoda, avata, muokata ja poistaa ja niihin voidaan määritellä tyylin määritteleviä teemoja. (Chu P. haettu 29.11.2017, 2.)

Kofax TotalAgilityllä tuotetut lomakkeet voidaan jakaa ulkoisille käyttäjille ja joustava lisenssimalli mahdollistaa sen, että lomakkeet voidaan jakaa kaikille halutuille ulkoisille käyttäjille. (Affecto Oyj 2017, 7.)

Lomakkeita luodessa on mahdollista käyttää valmiita mallipohjia, joita löytyy reilusti kymmenkunta erilaista. Muutamia mainitsemisen arvoisia ovat sisäänkirjautuminen, uuden työn luominen ja työjononäkymä. (Chu P. haettu 29.11.2017, 12-13.)

Lomakkeisiin on sisäänrakennettu versiointi. Lomakkeeseen tehdyt muutokset voi tallentaa joko minor- tai major-muutoksena (eli pienenä tai suurena muutoksena). Samaa lomaketta voi käyttää useassa paikassa, mutta käytössä on aina tuorein versio. (Chu P. haettu 29.11.2017, 15.)

Lomakkeiden tekemiseen sisältyy runsaasti erilaista kustomoitavaa, eli muokkausvaihtoehtoja on paljon. Lomakkeiden ulkoasua voidaan muuttaa joustavasti erilaisilla teemoilla tai tapauskohtaisilla muutoksilla. Sivua voidaan myös kustomoida lisäämällä kuvia ja ympäristö tukeekin kaikkia yleisimpiä kuvatiedostotyyppjeä. Erilaisia syötekenttiä voi lisätä, poistaa ja järjestellä. Syötekenttätyyppjeä löytyy moneen tar-

koitukseen ja kaikki yleisimmät ja tutuimmat keinot, jotka voi toteuttaa perinteisimmilläänkin tavoilla HTML-pohjaisissa ympäristöissä, ovat käytettävissä. (Chu P. haettu 29.11.2017, 16, 32, 35.)

Kofax TotalAgilityllä on mahdollista muokata loppukäyttäjän käyttöliittymää myös esimerkiksi navigointi- ja ylätunnistetasolla ilman erillistä ohjelmointia, mutta tarvittaessa käyttöliittymää pääsee muokkaamaan JavaScriptillä. Edellä mainittujen teemojen lisäksi on mahdollista määrittää tyylimäärityksiä CSS –tyyppimäärityksin. (Affecto Oyj 2017, 13.)

Lomakkeisiin voidaan lisätä myös erilaisia tapahtumia, jotka tapahtuvat automaattisesti, kun halutut kriteerit täyttyvät. Valmiita kriteereitä löytyy paljon, mutta omia custom-tapahtumiakin pääsee luomaan tarvittaessa. Perinteisimpiä tapahtumia ovat esimerkiksi OnLoad, eli sivun latauduttua tapahtuva tapahtuma, tai OnClick, eli hiiren klikkauksesta tapahtuva tapahtuma. (Chu P. haettu 29.11.2017, 16.)

Lomakkeelle syötetyt tiedot ovat heti tietojärjestelmien ja prosessien käytössä, mutta ulkoverkkoon vietyjen lomakkeiden tietoturvallisuus on silti mahdollista taata. (Affecto Oyj 2017, 7.)

Kofax TotalAgility tukee monikielisyyttä, joten lomakkeiden otsikot, arvolistat ja muut vastaavat sisällöt kääntyvät käyttäjän haluamalle kielelle, jos kyseistä ominaisuutta halutaan hyödyntää. (Affecto Oyj 2017, 13.)

3.2 Prosessimallinnus ominaisuudet

Kofax TotalAgilityn prosessimoottorilla kuvataan kokonaisprosessin lisäksi aliprosesseja, jotka ovat osana kokonaisprosessia. Prosesseihin liittyy myös valmista analytiikkaa, jolla voidaan mitata prosessin etenemistä ja avustaa toiminnan kehittämistä. (Affecto Oyj 2017, 8.)

Kofax TotalAgilityyn sisältyvän selainkäyttöliittymän tarkoitus on uusien prosessien suunnittelun ja olemassa olevien muokkaamisen tekeminen helppokäyttöiseksi.

Helppokäyttöistä tekemistä auttaa myös Kofax TotalAgilityn prosessien versioinnin helppous, jolla mahdollistetaan muutosten tekeminen ilman käytön häiriöitä, sillä tehdyt muutokset voidaan helposti siirtää testi- ja tuotantoympäristöjen välillä. (Affecto Oyj 2017, 12.)

Prosessi voidaan käynnistää muutamalla eri tavalla, kuten lomakkeen täyttämisen johdosta, ulkoisesta rajapinnasta tai tiettyä sähköpostitiliä tai hakemistoa tarkkailessa tietyn tiedoston saapuminen voi käynnistää uuden prosessin. Prosessin vaiheessa voidaan luoda syötetyistä tiedoista MS Word-, HTML- tai PDF-dokumentteja käyttämällä apuna valmiita dokumenttipohjia. (Affecto Oyj 2017, 12.)

3.3 Integraatio ominaisuudet

Kofax TotalAgilityn prosessit voivat viedä ja vastaanottaa dataa muiden järjestelmien kanssa ja monia integraatiomahdollisuuksia on jo valmiiksi sisäänrakennettuna. Robotiikka mahdollistaa integraatioiden toteuttamisen myös niihin järjestelmiin, joissa ei ole rajapintoja tarjolla. Vaikka tarkoituksena onkin vähentää tietovirheiden lisäksi manuaalisen työn määrää, on mahdollista lisätä manuaalisia vaiheita integraatioihin. (Affecto Oyj 2017, 9.)

Valmiina olevia integraatioita ovat mm. MS SharePoint ja CRM ja valmiina olevia suoria yhteyden ottamisen mahdollisuuksia voi tehdä mm. Web Services – rajapintoihin ja ulkoisiin tietokantoihin. Microsoft .NET-tekniikalla voidaan toteuttaa räätälöityjä vaiheita prosesseihin. (Affecto Oyj 2017, 12.)

Kofax TotalAgilityllä tehdyt lomakkeet voivat kutsua muita järjestelmiä valmiiden rajapintojen avulla. Yleisin käytötapa on täyttää lomakkeen kenttiä automaattisesti toisesta järjestelmästä saatujen tietojen perusteella. Tässä asiassa lomakkeet voivat toimia samoilla tekniikoilla, kuin prosessitkin, eli lomakkeisiin voidaan upottaa esimerkiksi JavaScript –koodia. (Affecto Oyj 2017, 14.)

3.4 Dokumenttien digitalisointi ominaisuudet

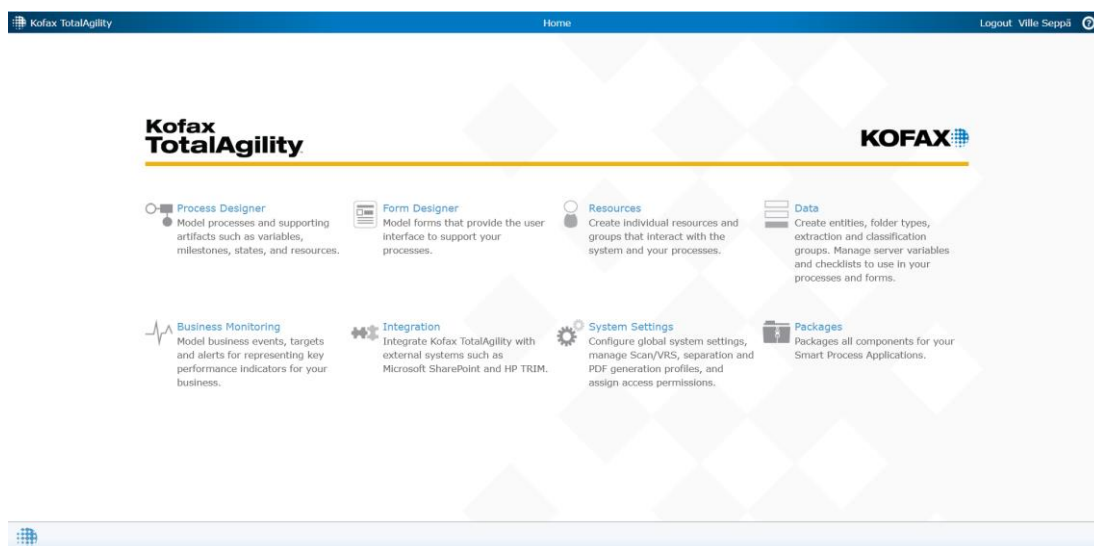
Kofax TotalAgilityssä on mukana työkaluja, joilla voidaan automaattisesti tai manuaalisesti ottaa eri tulolähteistä sisään valmiita dokumentteja esimerkiksi PDF – tiedostoja, skannauksia tai valokuvia. OCR- ja OMR-teknologiat (eli tekstintunnistusteknologiat), viivakoodin tulkinta, tiedon poiminta kuvasta sekä validointinäytöt ovat myös suoraan tarjolla Kofax TotalAgilityn tarjoamissa työkaluissa. (Affecto Oyj 2017, 10, 12.)

Dokumenttien syöttäminen ja tallentaminen voidaan liittää osaksi prosessia ja ne voidaan lisätä eri lähteistä, kuten skannerista, verkkolevyltä, sähköpostista tai faxista. Näin ollen manuaalisen työn määrää saadaan vähennettyä dokumenttien digitalisoinnissa, sekä niiden tulevassa käsittelemisessä. (Affecto Oyj 2017, 10.)

4 KOFAX TOTALAGILITY TUOTTEEN KÄYTTÖ

Kofax TotalAgilityä käytetään lomakkeita ja prosesseja luotaessa Internet Explorer -selaimella, jolla otetaan yhteys Medbit Oy:n omissa konesaleissa olevaan palvelimeen, johon Kofax TotalAgility on asennettu. Kofax TotalAgilityn tuotoksia voidaan avata muillakin selaimilla, mutta Designer –puolta ei voi käyttää muulla kuin Internet Explorerilla, koska se pohjautuu Microsoft Silverlight webohjelmointiympäristöön.

Kofax TotalAgilityn käyttö aloitetaan kirjautumisella, joka voidaan toteuttaa kahdella eri tavalla. Ensimmäisessä vaihtoehdossa on kirjautuminen automatisoitu toimimaan Windows-autentikoinnin kanssa, eli kirjautumislinkistä palvelimen sivustolle mentäessä Windowsiin kirjautumisen tiedot annetaan palvelimelle ja se tunnistaa käyttäjänsä näiden tietojen perusteella. Toinen tapa on perinteinen käyttäjätunnus ja salasana yhdistelmä. Kirjautumisen jälkeen varsinaisen käytön pääsee aloittamaan. Kirjautumisvaihe on pakollinen, eli sitä ei voi ohittaa, mutta palvelimelle ohjautuvat virheelliset linkit eivät automaattisesti aloita kirjautumissivulta vaan ne aukeavat virheellisesti.



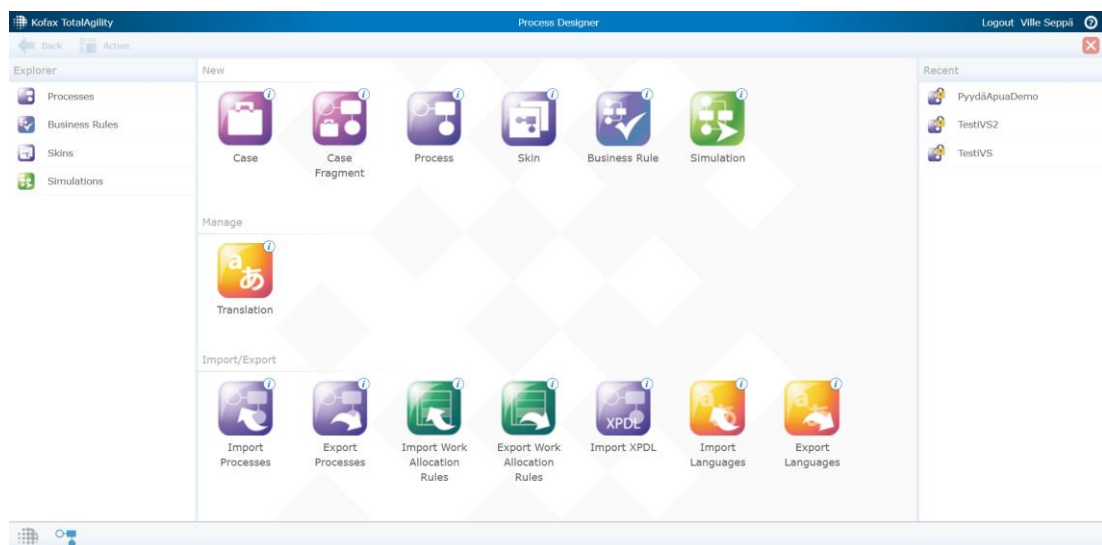
Kuva 1. Kofax TotalAgilityn aloitusnäkymä

4.1 Aloitusnäkymä

Kofax TotalAgilityn aloitusnäkymästä (ks. Kuva 1) löytyy linkit prosesseihin (Process Designer), lomakkeisiin (Form Designer), käyttäjäresursseihin (Resources), datan hallintaan ja määrittelyyn (Data), Analytiikkaan ja seurantaan (Business Monitoring), integraatioihin (Integration), asetuksiin ja määrittelyihin (System Settings), sekä komponenttien paketointiin (Packages). Lomakeratkaisuihin keskittyvässä tekemisessä suurin osa ajasta kuluu prosessi- ja lomakenäkymissä, mutta lomakkeesta ja käyttötarkoituksesta riippuen myös muissa etusivun valikoissa tulee käytyä tekemässä erilaisia asioita.

4.2 Prosessinäkymä

Prosessien (Process Designer) alku näkymässä (ks. Kuva 2) on tarjolla työkalut erilaisten prosessien luomiseen. Erilaisia prosesseja löytyy muutamia: tapaus - tyyppinen (Case) prosessi rajautuu muutamien liiketoimintasääntöjen (Business Rule) ympärille, tapausosa (Case Fragment) on osana aina tapaus -tyyppistä prosessia, sekä kokonaisvaltainen perus prosessi (Process).



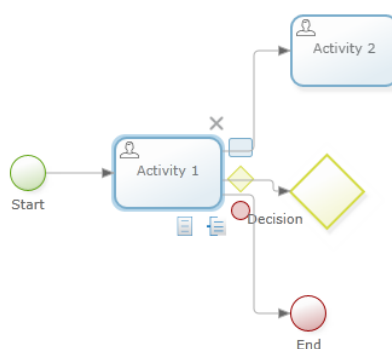
Kuva 2. Kofax TotalAgilityn Process Designer aloitusnäky

Vasemmassa laidassa olevasta Explorer-ikkunasta voi selata ja avata kansiorakenteisesti jo olemassa olevia prosesseja ja oikeassa laidassa olevasta Recent-ikkunasta voi avata viimeisimpiä muokkaamiaan prosesseja. Explorer-ikkunan valikkoja selaamalla pääsee käsiksi kaikkiin olemassa oleviin prosesseihin ja niiden avaamisen sijaan voi käyttäjä napsauttaa prosessin nimen edessä olevaa kuvaketta saadakseen näkyville lisävalikon, josta voi avata, kopioida tai poistaa kyseisen prosessin, tutkia sen versio historiaa tai osaprosesseja, luoda uusia osaprosesseja, sekä avata tai lukita prosessin muokkaamistilaa.

Varsinainen prosessien tekemiseen käytettävä näkymä on erittäin monimutkainen ja itseään selittelemätön (ks. Kuva 4). Yksinkertaisin vaihe toteuttaa on itse prosessiin kuvaaminen, sillä aina viimeisintä vaihetta klikkaamalla tulee esiin pieni valikko, josta voidaan valita seuraavan vaiheen tyyppi, joita ovat perusvaihetyyppi, ehtotyyppi ja prosessin päättämistyyppi (ks. Kuva 3). Edellä mainittujen tyyppien lisäksi

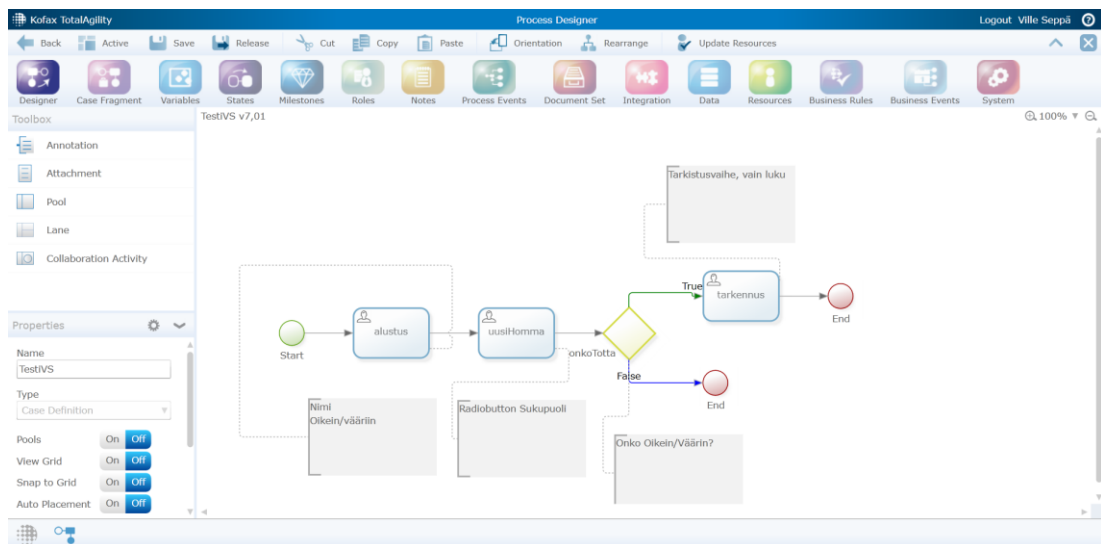
jokaisessa prosessissa on aloituspiste, joka on ensimmäinen prosessipuunosa ja se kuvataan vihreänä ympyränä. Prosessin aloituspiste on valmiiksi luotu jokaiseen prosessiin eikä sitä voi poistaa, mutta sille voidaan määrittää tapahtumatyyppi (Event type). Perusvaihetyyppi kuvataan sinisenä pyöreäkulmaisena suunnikkaana ja se voidaan määrittää erilaisiin valmiiksi olemassa oleviin käyttötapoihin. Ehtotyyppi kuvataan keltaisena ruutuna ja sen pääasiallinen tarkoitus on nimensä mukaisesti jakaa prosessin kulku kahteen tai useampaan haaraan tiettyjen ehtojen täyttymisen perusteella. Prosessin päättämistyyppi kuvataan punaisena ympyränä ja sillä määritetään prosessin päätyminen.

Prosessipuuhun voidaan liittää omia muistiinpanoja ja kommentteja, jotta eri käyttäjien on helpompaa muokata toisten tekemiä prosesseja tai samaan prosessiin on helpompi palata takaisin pitkän ajan kuluttua. Prosessipuuhun voidaan lisätä tarvittaessa myös niin sanottuja kaistoja (Lane), joiden avulla prosessia voidaan monimutkaistaa, jolloin luodaan mahdollisuuksia seurata ja analysoida prosessien kulkua monipuolisemmin.

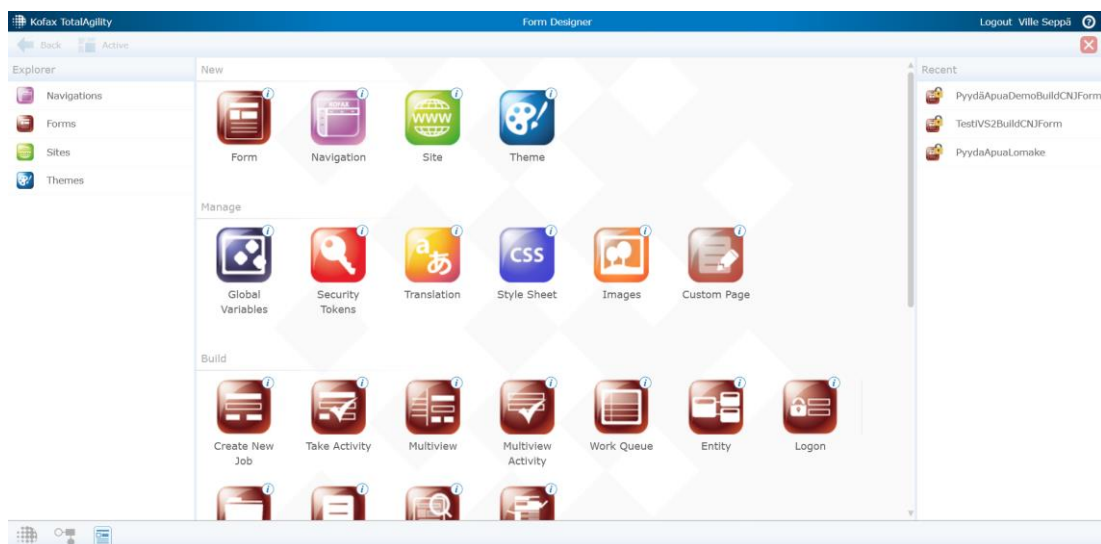


Kuva 3. Prosessin osien tyypit

Prosessiin liittyvien vaiheiden muokkaus tapahtuu yhden klikkauksen päästä prosessipuunäkymästä, mutta avautuva näkymä on moni välilehtinen ja ne sisältävät paljon erilaisia asetuksia ja valintoja, joita ei suurimmassa osassa tapauksista tarvita. Esimerkiksi Input/Output –välilehti sisältää prosessin muuttujien (Variables) tässä prosessin vaiheessa näkymisen määrittämisen, mutta uusia muuttujia ei pysty luomaan samassa näkymässä.



Kuva 4. Kofax TotalAgilityn Process Designer toteutusnäkymä

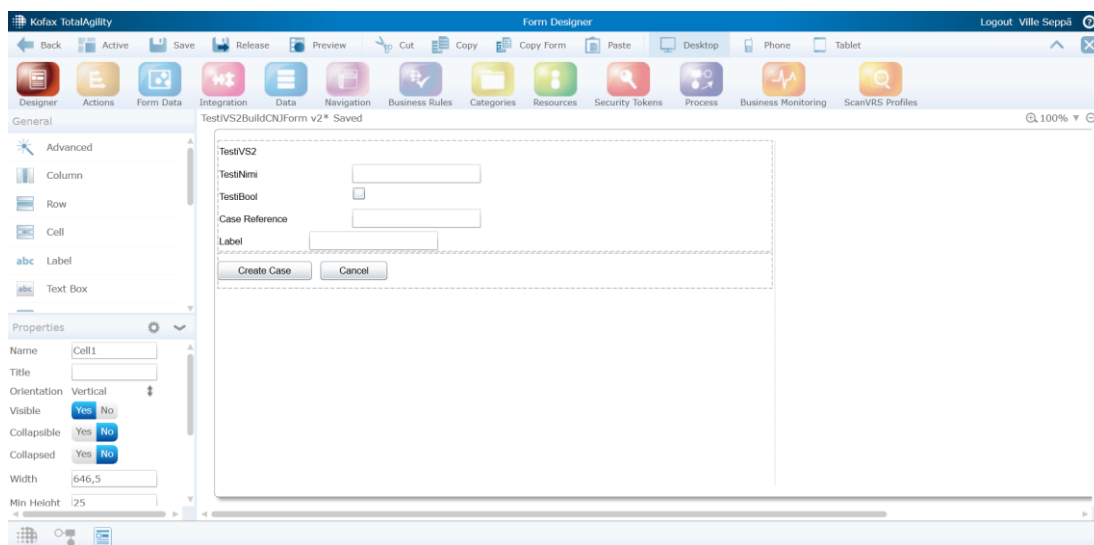


Kuva 5. Kofax TotalAgilityn Form Designer aloitusnäkymä

4.3 Lomakenäkymä

Lomakkeiden (Form Designer) aloitusnäkymä (ks. Kuva 5) muistuttaa rakenteeltaan vahvasti prosessien (Process Designer) aloitusnäkymää (ks. Kuva 2), sillä samat aiemmin luotujen tiedostojen kansiorakenteiset selausmahdollisuudet löytyvät vasemmassa laidassa olevasta Explorer –osasta ja viimeksi käytetyt tiedostot löytyvät kätevästi oikean laidan Recent –osasta. Lomakkeiden automatisoidulle luonnille olemassa olevan prosessin pohjalta on ominaista käyttää Build –otsikon alta löytyviä vaihtoehtoja New –otsikon alta löytyvän vaihtoehdon sijaan.

Automatisoidusti tuotettu lomake sisältää valmiit linkitykset prosessista löytyvien muuttujien sekä lomakkeella olevien syötekenttien välillä, joten niiden tekemisestä säästyy huomattava määrä aikaa. Myös muita määrittäksiä, kuten nappuloiden toiminnollisuuksien määrittäminen, tulee valmiina, kun lomake luodaan automaattisesti prosessin pohjalta. Lomakkeen nimen vasemmalla puolella olevasta kuvakkeesta painamalla saa esiin lisää valintoja, joista yksi tärkeimmistä on Regenerate –toiminto, jolla voidaan prosessiin tehdyt muutokset päivittää lomakkeelle suoraan.



Kuva 6. Kofax TotalAgilityn Process Designer toteutusnäköymä

Lomakkeiden toteutusnäköymästä (ks. Kuva 6) löytyy vasemmasta laidasta General –osio, josta voi lisätä erilaisia valmiita elementtejä lomakkeelle. Lomakkeiden sisällön järjestely perustuu sarake (Column), rivi (Row) ja solu (Cell) –kenttien rinnakkaisuksiin ja päällekkäisyyksiin, koska kaikki muut elementit esimerkiksi tekstikenttä tai nappula tulevat näiden edellä mainittujen kenttien sisälle. Kentälle määritetty asetus ”Orientation” määrittää sen, tulevatko sen sisällä olevat elementit rinnakkain vai päällekkäin.

Jokaisella elementillä on omat asetuksensa, joista osan saa näkyviin ruudun vasemman reunan Properties –osioon, kun valitsee haluamansa elementin. Laaja-alaisemman valikon asetuksista saa esille joko Properties –osion ratas-kuvakkeesta tai kaksoisnapauttamalla haluamaansa elementtiä. Tästä näköymästä pääsee muokkaamaan elementtiä monella tapaa, mutta esimerkiksi Associations –välilehdellä olevia linkityksiä eri Action –toimintoihin pääsee näkemään, mutta ei muokkaamaan.

Action –toiminnot ovat oleellinen osa prosessin ja lomakkeen välillä, sillä niissä määritetään sisään tulevat ja ulos annettavat muuttujat ja niiden tiedot, jotta ohjelmalla saadaan tallennettua tiedot oikein ja prosessia voidaan jatkaa halutulla tavalla. Kun lomake luodaan automaattisesti prosessin pohjalta, Action –toiminnot luodaan automaattisesti, mutta niitä täytyy manuaalisesti muokata silloin, kun automaattisesti luodut lomakkeen elementit halutaan muuttaa toisenlaisiksi. Esimerkiksi alasvetovalikon tekeminen vaatii alasvetovalikon vaihtoehtojen määrittämisen lisäksi sen, että linkitys Action –toiminnoissa siirretään alasvetovalikon teksti –ominaisuuteen, koska alasvetovalikoilla on enemmän kuin yksi arvo, johon voi viitata.

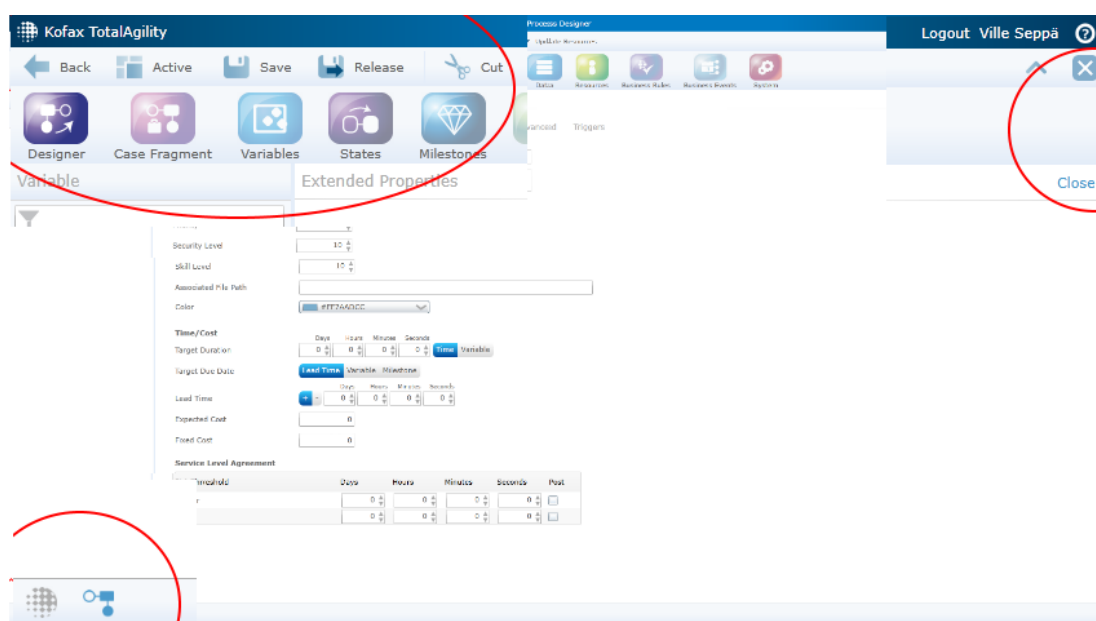
Lomakkeiden aloitussivun Build –otsikon alta löytyvän Logon –toiminnon avulla luodaan linkki, joka voidaan upottaa halutulle nettisivulle ja siitä avautuu määritetty kirjautumistapa, jonka jälkeen sivu ohjataan halutulle lomakkeelle. Kirjautumistointoa vaaditaan sisällön suojaamiseksi, sekä prosessin käynnistäjän merkitsemiseksi. Kirjautumisvaihtoehdoista riippuen tulee Kofax TotalAgilitystä olla asennettuna eri kirjautumismäärityksillä varustettuja palvelimia. Windows-autentikointi vaatii oman palvelimensa ja verkkoalueensa, kuin muut tavat, jotka voidaan toteuttaa samalle palvelimelle. Tietoturvalisin Windows-autentikoinnilla toimiva palvelin heijastaa prosessit ja lomakkeet muille palvelimille, jotta voidaan varmistua siitä, etteivät niin sanotut tunnistamattomat käyttäjät pääse käsiksi muualle, kuin prosessien käynnistämiseen.

4.4 Prosessin käynnistäminen

Prosessin voi käynnistää muutamalla eri tavalla, mutta yleisin keino on ohjautua lomakkeelle luodun linkin kautta, jostakin toisesta verkko-osoitteesta ja lomakkeen lähtiessä prosessi käynnistyy lomakkeelle syötettyjen tietojen kanssa. Kofax TotalAgilityä voidaan käyttää samanaikaisesti vain rajatulla määrällä rinnakkaisia käyttäjiä sopimuksesta riippuen, joten on tärkeää varmistaa niiden käyttäjien poistuminen, jotka eivät ole aktiivisia.

5 KOFAX TOTALAGILITY TUOTTEEN KÄYTTÖKOKEMUKSET

Kofaxin suosittelema tapa oppia TotalAgilityn käyttöä on käydä Kofaxin järjestämiä koulutuksia ja suorittaa heidän asettamien standardiensa mukaisia sertifiikatteja. (Kofax 2017b) Näissä koulutuksissa käydään läpi prosessien ja lomakkeiden tekemisen perusasioita, sekä edistyneemmissä koulutuksissa edistyneempiä toimintoja, menetelmiä ja asetuksia. Kofax TotalAgilityn käytön oppimiseni alkoi muutamalla workshop –tyyppisellä koulutuksella, joiden sisältö koostui perusasioista, sekä muutamasta tapauskohtaisesta edistyneemmästä toiminnosta, jota haluttiin pyynnöstä demonstroida.



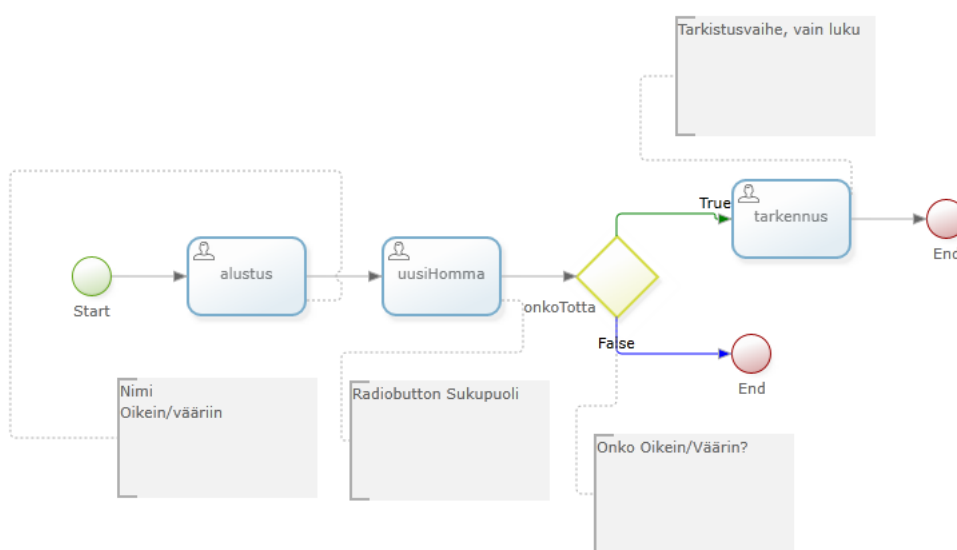
Kuva 7. Kofax TotalAgilityn navigointitavat

5.1 Käyttöliittymä

Ilman Kofaxin koulutuksien käymistä voi kokeneellakin tietokoneen käyttäjällä olla hankalaa päästä kärryille siitä, kuinka Kofax TotalAgilityn Silverlight –pohjainen käyttöliittymä toimii. Selain –pohjaisessa käytössä on erikoista se, ettei hiiren oikeaa klikkausta voida käyttää, joten erilaisten ominaisuuksien tai muokkaamisten tekeminen tapahtuu muihin editoreihin verrattuna poikkeavasti. Myös käyttöliittymän omien välilehtien välillä siirtyminen on Kofax TotalAgilityssä omaperäinen ratkaisu (ks. Kuva 7). Perinteisten välilehtien sijaan, toiseen näkymään siirrytään joko ruudun vasemmassa yläreunassa olevista Back tai Active –nappuloista, sekä niiden alta löytyvästä rivistä erilaisia kuvakkeita tai ruudun vasemmassa alareunassa olevista ku-

vakkeista. Välilehtiä saa suljettua ruudun oikeasta yläreunasta löytyvästä sinivalkoisesta ruksista tai Close -tekstistä. Perinteistä välilehti ratkaisua käytetään näkymän alimmalla tasolla, eli esimerkiksi jonkin elementin ominaisuuksien tasolla.

Kofax TotalAgility on pääosin itseään selittelemätön eikä juurikaan ohjaa käyttäjäänsä kädestä pitäen, koska esimerkiksi prosessin muuttujien määrittäminen tapahtuu eri paikasta, kuin missä niitä lisätään prosessissa olevaan elementtiin eikä näiden näkymien välillä ole mitään suoraa linkkiä toisiinsa, vaan käyttäjän tulee itse hakeutua niihin muuta kautta.



Kuva 8. Prosessipuu esimerkki

5.2 Prosessit

Prosessien luomiseen käytettävä näkymä on perustasolla selkeä ja helppo ymmärtää, mutta sitä on aluksi vaikea käyttää halutulla tavalla, koska kaikki prosessipuun (ks. Kuva 8) osien siirtelyt, linkkaamiset ja valitsemiset tulee tehdä pelkästään hiiren vasenta klikkausta käyttäen, joten pienetkin ohi klikkaukset saavat aikaan ei haluttuja lopputuloksia. Prosessipuun osien lisääminen, poistaminen ja muokkaaminen on yksinkertaistettu hyvin, joten halutun prosessipuun luominen on nopeaa ja helppoa.

Prosessipuun osien toimintojen ja asetusten tarkka määrittely on tehty Kofax TotalAgilityssä erittäin monipuoliseksi. Prosessi, johon liittyvään lomakkeeseen ei tarvita paljoa toiminnollisuuksia, on yksinkertaista luoda, mutta paikoitellen erilaisten vaihtoehtoisten asetusten viidakko (ks. Kuva 9) saattaa aiheuttaa turhaa sekaannusta. Toiminnollisuuden lisääminen prosessiin on joissain tapauksissa yllättävän monimutkaista, sillä esimerkiksi automaattisen sähköpostin lähettämisen lisääminen prosessiin vaatii asetusten muuttamista jopa palvelin tasolla asti, jolloin Kofax TotalAgility ohjeistaa tarpeen tullen jopa käynnistämään palvelimella käynnissä olevia palveluita (services) uudelleen.

Extended Properties

General Input/Output Resources Business Events Activity Notifications Advanced Triggers

Name alustus

Description

Type Ordinary Activity

Priority

Security Level

Skill Level

Associated File Path

Color

Time/Cost

Target Duration

Days Hours Minutes Seconds Time Variable

Common Capture Microsoft CMIS HP TRIM Script Other

Ordinary Activity Create Subjob Business Rule Evaluate Document Set

Embedded Process Data Access Email Add Document Type

.NET Synchronization Kapow SignDoc

Web Service Loop Document State CCM Compose

Create New Job Expression Document Received CCM Distribute

Kuva 9. Prosessin osan asetusten määrittämisenäkymä

5.3 Generointi

Lomakkeita ja prosesseja voi alkaa tehdä täysin tyhjältä pohjalta, mutta aikaa säästyy varsinkin lomakkeiden kanssa, jos lomakkeen generoi automaattisesti olemassa olevan oikein toteutetun prosessin pohjalta, koska erilaisten linkitysten tekeminen manuaalisesti on erittäin aikaa vievää ja jopa paikoitellen hankalaakin. Linkitykset toteutetaan muuttamista eri paikoista, mutta pääasiassa niitä määritellään Actions – valikossa (ks. Kuva 10), johon generointia käytettäessä tulee automaattisesti linkitysmäärittelykset muuttujille (Variable) ja sivunvaihdolle (Redirect).

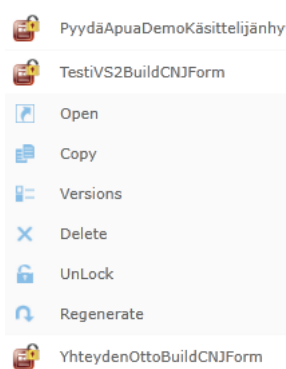
Actions

Actions +

| Name | Type | |
|----------------|-------------|---|
| createnewjob | .Net Method | × |
| getinitvarlist | .Net Method | × |
| redir | Redirect | × |
| redirCancel | Redirect | × |

Kuva 10. Actions –valikko

Jos lomakkeen generoimisen jälkeen halutaan tehdä muutoksia, esimerkiksi uuden muuttujan (variable) lisääminen, tulee se lisätä ensin prosessiin ja sen jälkeen käyttää Regenerate –toimintoa lomakkeelle, jolloin prosessiin tehtyjen muutosten perusteella generoidaan linkitykset uudestaan. Regenerate –toiminto löytyy vain lomakkeiden aloitusnäköymästä (ks. Kuva 5) klikkaamalla auki halutun lomakkeen lisätoimintovalikon (ks. Kuva 11) ja valitsemalla sieltä Regenerate –toiminnon.



Kuva 11. Lisätoimintovalikko

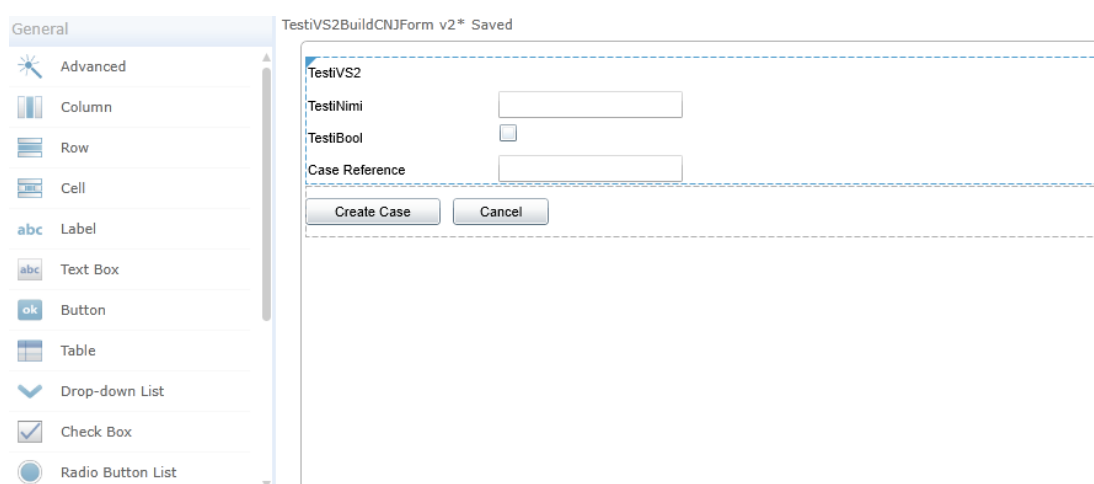
5.4 Lomakkeet

Omien kokeilujeni lisäksi sain tehtäväkseni avustaa lomakepohjan toteuttamisessa Kofax TotalAgilityllä valmiin ohjeistuksen pohjalta. Kyseinen lomake sisältää otsikon, kuvalogon, erilaisia tekstikenttiä, tekstin syötekenttiä, alasvetovalikoita, sekä nappuloita.

Yksinkertaiset elementit, kuten tekstikentät ja kuvat, ovat helppoja lisätä ja muokata (ks. Kuva 12), koska ne eivät toimiakseen vaadi linkityksiä tai muita erikoisia määrittäyksiä. Lomakkeen generoinnin mukana luodaan muuttujista (variable) riippuen eri-

laisia tekstin syötekenttiä ja nappuloita, joten jos ne kelpaavat sellaisenaan, on niiden tekeminen vaivatonta. Suurimmat hankaluudet syntyvät, kun halutaan muuttaa esimerkiksi normaali tekstin syötekenttä alasvetovalikoksi, koska tätä varten tulee luoda uusi elementti ja se tulee linkittää vanhan tilalle Actions –valikosta, jonka jälkeen automaattisesti generoitu elementti voidaan poistaa.

HTML ja CSS –osaamisesta on suoraan hyötyä lomakkeiden muokkaamisessa, joten elementtien uudelleen järjesteleminen ja niiden ominaisuuksien muokkaaminen olivat helppoa mutta työlästä toteuttaa. Erilaisia tyylikirjastoja voidaan luoda, jotta koko sivun elementit saadaan helposti määritettyä yhdestä paikasta samanlaisiksi, mutta pienemmissä kokonaisuuksissa pärjää ilman niitä.



Kuva 12. Lomakepohja ja lomake-elementtivalikko

5.5 Ohjehakemisto

Kofax TotalAgility sisältää kattavan ohjehakemiston (ks. Kuva 13), josta voi hakea tietoa ja ohjeita, jos vastaan tulee ongelmia tai jokin on epäselvää. Ohjehakemistoon pääsee ruudun oikeassa yläkulmassa olevasta ympyröidystä kysymysmerkistä. Vaikka ohjehakemisto onkin erittäin kattava, se ei ole riittävän selkeä ja helppokäyttöinen, jotta sitä voisi pitää yhtä suuressa arvossa, kuin esimerkiksi Google –haulla saatavaa tietoa ja apua vapaaseen lähdekoodiin perustuvissa projekteissa. Ohjehakemisto ei ole tarpeeksi hyvin toteutettu, jotta sen läpi lukemisella voisi korvata Kofax TotalAgilityn käyttöön suositeltuja koulutuksia.



[Contents](#) [Search](#)

[Welcome](#)

- [Get started](#)
- [Process Designer module](#)
- [Form Designer module](#)
- [Data module](#)
- [Resources module](#)
- [Integration module](#)
- [System Settings module](#)
- [Insight module](#)
- [Business Monitoring module](#)
- [Packages module](#)
- [Get help for Kofax products](#)
- [Access the SDK documentation](#)
- [Glossary](#)

[Welcome](#)

Welcome

Welcome to the Kofax TotalAgility help.

Common starting points

The following links provide general information about this product:

- [Get Started](#)
- [Process Designer module](#)
- [Form Designer module](#)
- [Resources module](#)
- [Data module](#)
- [Business Monitoring module](#)
- [Integration module](#)
- [System Settings module](#)
- [Insight module](#)
- [Packages module](#)

Kuva 13. Kofax TotalAgilityyn ohjekemisto

6 PÄÄTELMÄT

Kofax TotalAgility on erittäin monipuolinen ja laajaulotteinen työkalu erilaisten prosessien ja lomakkeiden toteutukseen ja sillä tuotettujen prosessien seurantaan, ylläpitoon ja analysointiin. Kofax TotalAgilityllä voidaan toteuttaa räätälöityjä ratkaisuja monenlaiseen tarpeeseen, mutta aikaa ja osaamista vaaditaan suunnattomasti, jotta haluttu lopputulos saadaan toteutettua. Kofax TotalAgilityyn liittyvien koulutusten käyminen on suorastaan pakollista, jotta TotalAgility –työkalua pystyy käyttämään järkevällä tehokkuudella. Kofax TotalAgility –tuotteeseen tulee siis sitoutua ja panostaa merkittävästi, joten herää kysymys; olisiko järkevämpää tai edes helpompaa toteuttaa vastaavanlainen projekti jollakin muulla tavalla?

Webropol, HaiPro ja Sharepoint ovat jo käytössä ja niiden käyttämiseen löytyy asiantuntijoita jo valmiiksi, joten todella laaja määrä erilaisia lomakeratkaisuja on jo toteutettavissa näitä tuotteita käyttäen. Ne lomakeratkaisut, joita edellä mainituilla tuotteilla ei kyetä toteuttamaan, ovat tällä hetkellä niitä, joita varten Kofax TotalAgilityä oltaisiin hankkimassa. Nämä lomakeratkaisut ovat ainakin suurelta osin toteutettavissa Kofax TotalAgilityllä, mutta tuotteeseen sitoutuminen ja suuren resurssimäärän sijoittaminen vaatisivat tulevaisuudessa todella paljon muutakin käyttöä, kuin mitä tällä hetkellä on toteutettu.

ASP.NET –ohjelmointikehyksellä toteutettu ratkaisu voisi mahdollisesti koitua halvemmaksi ja pitkäkestoisemmaksi vaihtoehdoksi, vaikka kyseisen tuotteen kehitykseen kuluisikin aikaa ennen kuin se voitaisiin ottaa tuotantokäyttöön. ASP.NET –ohjelmointikehyksellä toteutettu tuote olisi jatkoa ajatellen täysin omien tarpeiden mukaisesti jatkokehitettävissä eikä ongelmatilanteissa tarvitsisi turvautua ulkopuoliseen tukipalveluun.

Suurimpana etuna Kofax TotalAgilityllä omaan tuotokseen nähden ovat sen monet erilaiset toiminnot. Näitä toimintoja ovat esimerkiksi datan syötetavat, kuten skannerin liittäminen osaksi prosessia, kustannusten seuranta tai kerätyn datan analysointi työkalut. Näitä kaikkia ominaisuuksia ei kuitenkaan tarvita tai hyödynnetä kuin tietyissä tilanteissa, joten jos tulevaisuudessa niille ei näy olevan käyttöä tai se tulisi

olemaan vähäistä, niin oman tuotoksen tekeminen on tässä suhteessa parempi vaihtoehto.

Kofax TotalAgilityllä tuotettu lomake voidaan täyttää vain siinä verkko-osoitteessa, josta lomake löytyy, eikä sitä voi upottaa toiseen nettisivuun. Joidenkin lomakkeiden kohdalla on outoa joutua lähettämään käyttäjä pois siltä verkkosivulta, johon lomakkeen linkki on lisätty. Näissä tapauksissa on mahdollista upottaa esimerkiksi ASP.NET –ohjelmointikehyksellä toteutettu lomake sille sivulle, josta sen halutaan löytyvän. Kofax TotalAgilityllä tuotetulle lomakkeelle joudutaan viemään aina eri verkko-osoitteeseen, joten tämä heikkous on otettava huomioon tuotetta arvioitaessa.

Kofax TotalAgility on ollut Medbit Oy:n koekäytössä kolmen kuukauden ajan. Tänä aikana on Kofax TotalAgilityä laitettu käyttökuntoon vaihe kerrallaan ja sen käyttöä on koulutettu muutamalle työntekijälle. Kahta projektia on saatu toteutettua kiitettävällä nopeudella, vaikka Medbit Oy:n ulkopuolisia osapuolia joudutaankin usein odottamaan. Vaikka ajallisesti on vaikea verrata tuotteen käyttöönottoa uuden tuotteen toteuttamiseen, olisivat nämä projektit mielestäni mahdollista toteuttaa samassa ajassa ASP.NET -ohjelmistokehyksellä. Ohjelmistokehitys olisi täysipäiväinen työ, mutta kalenterikuukausissa mitattuna aikaa kuluisi lähes saman verran.

Mitä kauemmin tähän teknologiaan liittyviä projekteja tullaan toteuttamaan, sitä enemmän kertyy ylläpitomaksuja tai tuotekehitykseen kuluvia kustannuksia, sekä työntekijöiden työaikaa. Kummankin vaihtoehdon kannattavuus riippuu vahvasti siitä, kuinka pitkälle ja laajasti lomakeratkaisuja halutaan viedä ja kuinka monipuolisia niiden ominaisuuksien tarvitsee olla.

Erilaisten ohjelmistojen ja toteutustapojen vertaaminen on erittäin haastavaa ja aikaa vievää, koska neutraalia ja kattavaa tiedonlähdettä tietystä ohjelmistosta on harvoin saatavilla. Parhaaksi tavaksi osoittautui se, että kokeilee itse käyttää ohjelmaa, mutta se on ohjelman laajuudesta riippuen todella aikaa vievää, koska uuden opetteleminen (varsinkin ilman opastusta) vie aina oman aikansa. Myös asiantuntijahaastattelut osoittautuivat erittäin hyödyllisiksi tiedonlähteiksi, vaikka haastattelulle sopivaa ajankohtaa piti odottaa.

LÄHTEET

Affecto Oyj, 2017. ”Medbit Oy Kofax TotalAgility – Esitietolomakkeet” PowerPoint –tiedosto

Awanic Oy, Tuotteet ja palvelut – HaiPro, Viitattu 29.11.2017, Saatavissa: <http://awanic.com/tuotteet-ja-palvelut/#haipro>

Awanic Oy, 2013, Vaaratapahtumien raportoinnin vastuuhenkilöiden roolit ja oikeudet (työturvallisuus) – PDF, Viitattu 29.11.2017, Saatavissa: http://www.haipro.fi/ohjeet/Haipro_tyoturv_roolit.pdf

Chu P., Building user interface with Kofax TotalAgility, Viitattu 29.11.2017, Saatavissa: <https://www.scribd.com/document/148692168/Building-User-Interface-With-Kofax-TotalAgility>

Finlex, 24.1.2003/13, Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa, Viitattu 29.11.2017, Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2003/20030013>

Jokipolvi-Honkanen, M. Sovellusasiantuntija. Medbit Oy. Asiantuntijahaastattelu 12.10.2017

Jääskeläinen, T. Kehityspäällikkö. Medbit Oy. Asiantuntijahaastattelu 3.11.2017

Kaukonen, L. Järjestelmäasiantuntija. Medbit Oy. Asiantuntijahaastattelu 27.10.2017

Kofax, 2017a, Kofax TotalAgility Features Guide 7.4.0 PDF -tiedosto

Kofax, 2017b, Kofax Education Services, Viitattu 29.11.2017, Saatavissa: <http://education.kofax.com/training/courses.php>

Lukkari, P. Järjestelmäasiantuntija. Medbit Oy. Asiantuntijahaastattelu 13.10.2017

Microsoft, a, ASP.NET overview, Viitattu 29.11.2017, Saatavissa:
<https://docs.microsoft.com/fi-fi/aspnet/overview>

Microsoft, b, Introduction to ASP.NET Core, Viitattu 29.11.2017, Saatavissa:
<https://docs.microsoft.com/en-us/aspnet/core/>

Microsoft, 2010, Roles in SharePoint Products, Viitattu 29.11.2017, Saatavissa:
[https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms252445\(v=vs.100\).aspx](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms252445(v=vs.100).aspx)

Microsoft, 2017, Create data forms using SharePoint Designer, Viitattu 29.11.2017,
Saatavissa: <https://support.office.com/en-us/article/Create-data-forms-using-SharePoint-Designer-5b5e3970-af22-45d5-a796-edfe7dda15f6>

Webropol Oy, Automaattinen kyselytutkimusten raportointi. Viitattu 29.11.2017,
Saatavissa: <http://webropol.fi/kysely-ja-raportointityokalu/analysoi-ja-visualisoi/#.WfFz6Wi0O71>

Webropol Oy, 2016. Webropol_Security_Whitepaper_2016September PDF -tiedosto